

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ КОМПСТИРОВАНИЯ ОТХОДОВ

Одним из основных способов обращения с органическими отходами производства и потребления является их компстирование. Многие отходы, образующиеся в сельском хозяйстве, деревообрабатывающей промышленности, при производстве медицинских и парфюмерно-косметических препаратов на основе экстрактов из растительного сырья, содержат трудноразлагаемые целлюлозосодержащие компоненты. Такие отходы компстируются длительное время – от 3 месяцев до года. Поэтому для ускорения процесса компстирования применяют различные способы, которые условно можно разделить на механические, биологические и химические.

К механическим способам относятся в основном те, которые способствуют созданию благоприятных условий для естественной аэрации буртов, например, предварительное измельчение отходов, регулирование размеров буртов, добавление в компстируемые отходы структурообразующей добавки, а также для поддержания требуемой влажности и температуры компстирования, например, укрывание бурта слоем зрелого компста для предотвращения пересыхания и остывания компстируемой смеси в холодный период года.

К химическим способам относится добавление в компстируемую смесь веществ, которые создают благоприятные условия для развития организмов, участвующих в компстировании.

Биологические способы предусматривают меры, позволяющие ввести в компстируемую смесь микроорганизмы, способствующие разложению отходов. Например, готового компста, биопрепаратов, червей, слизней, мокриц, навоза животных, птичьего помета.

Целью выполняемой нами работы является необходимость проведения сравнительного анализа веществ по их способности ускорять процесс разложения целлюлозосодержащих отходов.

В качестве объектов исследования используются такие вещества, как птичий помет, ферментированные отруби, отходы корня лопуха, компост, полученный из отходов корня лопуха, а также вещества, используемые для введения в компстируемую смесь необходимых питательных элементов, например, морковь, миндаль и др. Результаты исследований свидетельствуют о перспективности использования названных веществ для ускорения разложения целлюлозосодержащих отходов.